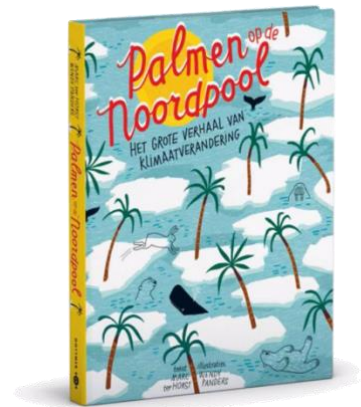


Klimaatverandering in de klas

Op deze plek vind je lesmateriaal en bronnen die helpen om klimaatverandering in de les te behandelen. Veel ervan sluit aan op mijn kinderboek [Palmen op de Noordpool](#), maar ook zonder dat boek kun je er veel aan hebben. Andersom zit het boek vol thema's en aanknopingspunten die ook buiten het thema klimaatverandering interessant zijn: arm & rijk, voedselketens, ecosystemen, globalisering, koolstofkringloop, Nederland waterland, nepnieuws, technologie, duurzame energie, enzovoorts.



Lesmateriaal klimaatverandering

> [Stoomcursus klimaatverandering \(pdf\)](#): lesideeën, snelle proefjes en praktische opdrachten rondom klimaatverandering.

> [Lesbrief klimaatverandering van kinderboekwinkel De Boekenberg \(pdf\)](#): uitgebreide lesbrief bij Palmen op de Noordpool, geschikt voor meerdere lessen en passend bij [deze kerndoelen \(pdf\)](#).

Extra bronnen over klimaatverandering

Voor het schrijven van [Palmen op de Noordpool](#) en het voorbereiden van mijn [lezingen over klimaatverandering](#) heb ik heel wat bronnen gebruikt. Veel van die bronnen kun je prima gebruiken in een les of project over klimaatverandering. Bijvoorbeeld als lesopener op het digibord, als start voor een onderzoek of als input voor een debat. Hieronder zet ik een aantal websites, filmpjes, kinderboeken en interactieve bronnen op een rij. Ze zijn gekoppeld aan steeds twee pagina's uit het boek. Maar je kunt ze natuurlijk evengoed gebruiken voor je eigen les over klimaatverandering. Geschikt voor bovenbouw basisonderwijs en/of onderbouw voortgezet onderwijs. Hier komen ze...

Algemeen

[Animatie met korte uitleg over klimaatverandering.](#)

12/13 Die goeie ouwe aarde

[Klokhuis over de geschiedenis van de aarde en het leven](#) (serie)

18/19 Lang leve koolstof

[Animatie van de koolstofcyclus](#) (± 3 minuten)

20/21 Wat nekte de dino's?

[Interactieve aardbol met keuze uit allerlei geologische tijdperken](#)

[Plaattektoniek, waaronder het uiteenvallen van Pangea](#) (± 3 minuten)

26/27 Welkom in de ijstijd

[Interactieve kaart van de laatste ijstijd](#)

32/33 Op de bodem van de Noordzee

[Doggerland, geweldig gratis ebook.](#)

[Kinderboek: *Onder de golven* van Linda Dielemans.](#)

34/35 Winter in de zomer

[Schooltv over seizoenen](#) (± 2 minuten)

38/39 Vulkaanstof en zonnevlekken

[Speelse tijdlijn die o.a. kleine ijstijd in perspectief plaatst.](#)

[Live zonnevlekken](#) (niet zoveel momenteel)

42/43 Tijd voor onderzoek

[Video over Siccar point, waarmee James Hutton zijn theorie bewees.](#) (7 minuten, Engels)

48/49 De ademhaling van de aarde

[Geweldige visualisatie van CO2 door het jaar heen](#) (± 3 minuten)

[Keelingcurve op Twitter \(elke dag een CO2-update\)](#)

52/53 Gevangen in ijs

[Video over ijskernonderzoek](#) (± 3 minuten)

66/67 Mensen mensen mensen

[Bekijk live de groei van de wereldbevolking](#)

76/77 Klimaatverwarring

[Verontwaardigd blogje mijnerzijds over het verschil tussen weer en klimaat](#)

78/79 Eén graad warmer

[Nogal duidelijke visualisatie van temperatuurstijging sinds 1900](#)

80/81 Smeltende polen

[Klimaatjagers over Groenland](#) (52 minuten)

82/83 Raar water

[Kinderboek: *Het grote waterboek* van Sarah Garré](#)

84/85 Rivieren in de zee

[Hoe badeendjes de oceanologie hielpen](#)

86/87 Zure oceanen

[Klimaatjagers over koraalverbleking](#) (52 minuten)

88/89 Heftig weer

[Interactieve kaart met orkanen](#)

90/91 Enzovoort

[Onderzoekers steken methaangas uit permafrost aan](#) (± 2 minuten)

92/93 Op het randje

[Website met info en lesmateriaal over tipping points](#)

98/99 Verdwijvende eilanden

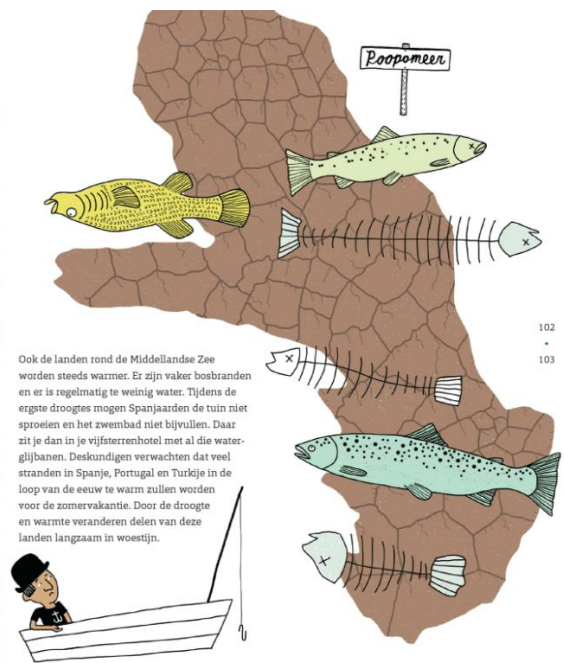
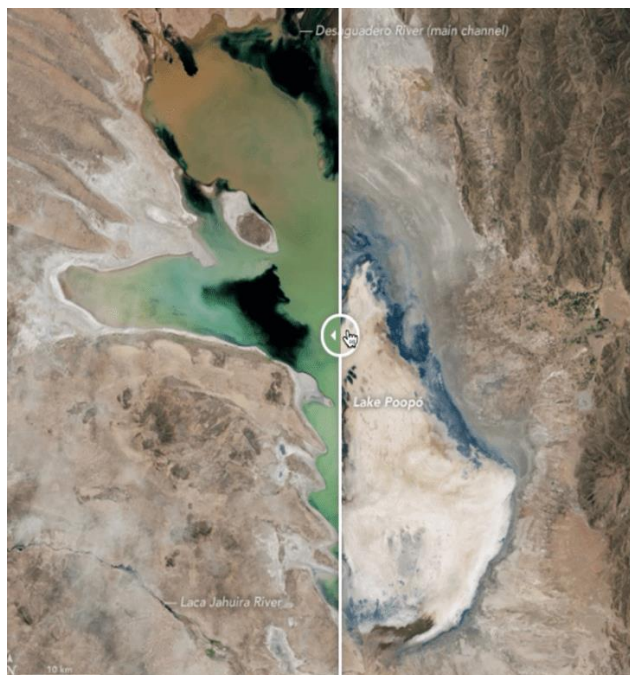
[CNN artikel over Shishmaref, met video, foto's en veel info](#)

100/101 Bedreigde steden

[Kinderboek: *Honderd uur nacht* van Anna Woltz over orkaan Sandy in New York](#)

102/103 Wij willen water

[Vergelijk het Poopomeer toen en nu](#)



106/107 Teken, muggen en pollen

[Kinderboek: *Viruswereld* van hoeheetieookalweer?](#)

116/117 Fluiten naar de fluithaas

[Foto's van het schattigste dier dat je niet kent](#)

120/121 Meer dan de ijsbeer

[Artikel over het onderzoek van Roel en Jesse.](#)

[Kinderboek: *Winterdieren* van Bibi Dumon Tak.](#)

132/133 Oké, dit is wat we nu weten

[Redelijk leesbare samenvatting van IPCC5 \(PDF\)](#)

134/135 Klaar voor de toekomst

[Hoe hoog komt het water bij jou in de buurt?](#)

[Kinderboek: *Erop of eronder* van Anne Pek.](#)

136/137 Doe het zelf

[Kinderboek: *Groene voeten* van Lotte Stegeman.](#)

[Kinderboek: *Dwarsloper* van Mijke Pelgrim.](#)

138/139 In het spoor van je eten

[Tips bij het kiezen van groente en fruit](#)

146/147 Lieve steenkool, aardgas en aardolie,

[Website met veel info, proefjes en lesmateriaal over energie](#)

148/149 Kandidaat 1: zon

[De Ivanpah zonnecentrale op Google Maps](#)

156/157 Kandidaat 5: aardwarmte

[Japanse Makaken in BBC Earth](#) (± 4 minuten)

158/159 Kandidaat 6: kernenergie

[Arien Lubach haalt kernenergie uit het verdomhoekje](#) (± 20 minuten)

160/161 En de winnaar is

[Actueel en verleden gebruik van duurzame bronnen in Nederland](#)

166/167 Het valt wel mee

[Wetenschappelijke weerlegging van tal van klimaatmythen \(Engels\)](#)

168/169 Het is hun schuld

[Bekijk CO2-emissies per land of regio, van 1960 tot nu.](#)

170-171 Het is al vaker zo gegaan

[Ozone Hole: How We Saved the Planet](#) (NPO Plus, 56 minuten)